

LICEO SCIENTIFICO STATALE  
“ G. MARCONI”  
FOGGIA  
PROGRAMMA DI FISICA  
ANNO SCOLASTICO 2025\_2026  
CLASSE 4F  
PROF RICCARDO LO STORTO

### **Le leggi di conservazione**

Le leggi di conservazione in fisica La legge di conservazione della quantità di moto Il centro di massa e il suo moto Le forze conservative e l'energia potenziale La legge di conservazione dell'energia meccanica La conservazione dell'energia totale Gli urti tra corpi Problemi

### **Cinematica e dinamica rotazionale**

Il moto rotazionale Il moto del corpo rigido L'energia cinetica rotazionale Il momento di inerzia La seconda legge di Newton per il moto rotazionale Il momento angolare Il momento angolare di un corpo rigido in rotazione La legge di conservazione del momento angolare Problemi

### **La gravitazione**

La legge della gravitazione universale di Newton Attrazione gravitazionale fra corpi sferici Equivalenza fra massa inerziale e massa gravitazionale I sistemi planetari Le leggi di Keplero Il campo gravitazionale L'energia potenziale gravitazionale La conservazione dell'energia meccanica nei fenomeni gravitazionali Problemi

### **Onde e suono**

Caratteristiche generali delle onde Onde trasversali Onde longitudinali Le onde sonore L'intensità del suono Sovrapposizione e interferenza di onde

### **La doppia natura della luce**

La luce: natura corpuscolare e natura ondulatoria La velocità della luce L'ottica geometrica secondo le teorie corpuscolare e ondulatoria Le proprietà della luce

interpretabili con la teoria ondulatoria L'esperimento di Young della doppia fenditura

## **Forze e campi elettrici**

La carica elettrica Isolanti e conduttori La legge di Coulomb Il campo elettrico Conduttori cariche e campo elettrico Il flusso del campo elettrico e la legge di Gauss Campi generati da distribuzioni di carica Il moto di una particella carica in un campo elettrico uniforme Problemi

## **Il potenziale elettrico**

L'energia potenziale elettrico e il potenziale elettrico La conservazione dell'energia per i corpi carichi in un campo elettrico Le superfici equipotenziali Il potenziale elettrico di un conduttore I condensatori Immagazzinare energia elettrica Problemi

## **La corrente e i circuiti in corrente continua**

La corrente elettrica La resistenza e le leggi di Ohm Energia e potenza nei circuiti elettrici Le leggi di Kirchhoff Resistenze in serie e in parallelo Amperometri e voltmetri Problemi

libro di testo **IL WALKER Seconda edizione Corso di fisica voll1 e 2**  
autore James S. Walker ed linx SANOMA

Foggia, 4 giugno 2026

Il docente  
prof Riccardo lo Storto